

## **MANAJEMEN KUALITAS**

**Sesi Perkuliahan 1 (Sabtu, 18 Oktober 2025)**

**Dr. Mustangin Amin, S.E., M.M.**

# **KONSEP DASAR DAN PENGERTIAN MANAJEMEN**

## **KUALITAS**

### **Tujuan materi:**

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu mengetahui konsep-konsep manajemen kualitas, khususnya konsep manajemen kualitas modern. Selain itu diharapkan mahasiswa mampu mengetahui pemikiran-pemikiran para ahli di bidang manajemen kualitas.

### **1.1. Definisi kualitas**

Kualitas didefinisikan oleh banyak ahli berdasarkan sudut pandang dari masing-masing yang mendefinisikan, di antaranya:

1. *Performance*; sesuai dengan standar yang diharapkan pelanggan.
2. Memenuhi kebutuhan pelanggan setiap kali diperlukan.
3. Menyediakan produk barang dan jasa bagi pelanggan yang selalu memenuhi kebutuhan dan harapan-harapan.
4. Mengerjakan sesuatu sekali dengan benar, selalu ditingkatkan/diperbaiki dan selalu memuaskan pelanggan.
5. Sistem pragmatik untuk perbaikan/peningkatan secara kontinu, suatu jalan menuju keberhasilan dalam mengorganisasikan manusia dan mesin.
6. Suatu arti dari kesempurnaan.
7. Suatu usaha yang terus menerus dilakukan setiap orang di dalam organisasi untuk mengartikan, memenuhi, bahkan melebihi apa yang dibutuhkan pelanggan.
8. Produksi terbaik yang diproduksi dengan material yang ada.
9. Secara kontinu menghasilkan produk baik yang dipercaya pelanggan.
10. Bukan hanya memuaskan pelanggan, tetapi juga memberikan kesukaan, inovasi dan kreasi.

## **1.2. Pakar-pakar Manajemen Kualitas**

### **1.2.1. W. Edwards Deming**

Dianggap sebagai peletak dasar-dasar pemikiran modern tentang kualitas. Dia mendefinisikan tentang kualitas sebagai berikut:

1. Suatu produk atau barang dikatakan memiliki kualitas tinggi apabila pelanggan merasakan bahwa baran/jasa yang dibelinya memiliki nilai yang baik, akan tetap loyal dalam pembeliannya, mendorong orang lain untuk membelinya dan menyalurkan tanggapannya terhadap produk lain dari penjual yang sama.
2. Kualitas bersifat global, dan didasarkan adanya kompetisi. Konsumen menilai kualitas berdasarkan selera, harapan, daya tanggap terhadap suatu rangsangan baru, dan bagaimana membandingkan dengan produk lain secara subjektif.
3. Manajer bertanggung jawab terhadap semua problem tentang kualitas.

Deming telah mengenalkan 14 butir (*Deming's 14 point*) untuk manajemen dalam rangka perbaikan kualitas, yaitu:

1. Tetap mengarahkan maksud kepada perbaikan produk barang dan jasa dengan tujuan menjadi kompetitif dan tetap berada dalam bisnis dan menyediakan lapangan kerja.
2. Mengadopsi filosofi baru.

Kita berada di dalam abad ekonomi baru. Manajemen gaya barat harus sadar terhadap tantangan yang ada, belajar terhadap tanggung jawabnya, dan mau memimpin menghadapi perubahan.

3. Hentikan ketergantungan kepada inspeksi untuk mencapai kualitas. Hilangkan kebutuhan akan inspeksi untuk menghasilkan kualitas produk secara besar-besaran pada urutan pertama.
4. Akhiri usaha yang berdasarkan patokan harga, melainkan minimumkan biaya total. Gunakan satu supplier untuk satu item, agar diperoleh loyalitas dan kepercayaan jangka panjang.
5. Perbaiki secara terus menerus dan selamanya seluruh sistem produksi barang dan jasa untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas, jadi biaya juga diturunkan.
6. Lembagakan metode pelatihan pada pekerjaan (*on the job training*).
7. Lembagakan kepemimpinan.

Tujuan supervisi adalah untuk menolong anggota agar dapat bekerja lebih baik.

8. Hilangkan rasa takut pada anggota, sehingga setiap orang akan dapat bekerja secara efektif bagi perusahaan.
9. Hilangkan penghalang hubungan antar departemen.  
Semua anggota pada departemen, research, design, sales dan produksi harus bekerja sama sebagai satu team untuk mengatasi masalah-masalah produksi.
10. Hilangkan slogan-slogan, dorongan-dorongan dan target untuk mencapai *zero defects* dan tingkat produktivitas tertentu.
11. Hilangkan standar kerja yang menghasilkan kuota berupa angka-angka, gantikan dengan *leadership*.
12. Hilangkan penghalang yang merampok kebanggaan karyawan dalam keahliannya/profesi masing-masing.
13. Lembagakan program pendidikan dan peningkatan masing-masing anggota.
14. Top manajemen bertanggung jawab atas tercapainya seluruh transformasi seperti tersebut di atas.

#### Pemikiran fundamental dari Deming

1. Produktivitas naik apabila kualitas naik.
2. Proses harus dirancang untuk menghasilkan kualitas yang tinggi sebagai awal untuk menghindari biaya tinggi karena produk yang gagal.
3. Biaya yang paling penting dari kualitas adalah biaya yang tak dapat diukur.
4. Pihak manajemen agar selalu melihat dan meniliti biaya yang tidak dapat diukur.

Secara luas Deming dibanggakan karena keberhasilan prestasi dalam memimpin revolusi kualitas Jepang. Jepang mulai memperhatikan nasehatnya pada pengendalian proses statistik (*SPC/Statistical Process Control*) pada tahun 1950. Deming telah menjadi pahlawan Jepang untuk 30 tahun lebih.

### 1.2.2. Joseph M. Juran

Juran mendefinisikan kualitas sebagai *fitness for use*. *Fitness for use* memiliki lima dimensi utama, yaitu:

1. *Quality of design*

Suatu rancangan produk yang membedakan dengan produk pesaing.

2. *Quality of conformance*

Cerminan kesesuaian antara rancangan dengan produk yang diterima pelanggan. Hal ini dipengaruhi oleh proses pemilihan, material yang masuk, skill dari tenaga kerja, supervisi, lingkungan sebelum sampai ke pelanggan, serta ketaatan pada program pengujian.

3. *Availability*

Merupakan gabungan dari aspek *reliability*, *maintainability* dan *durability*, artinya produk selalu siap digunakan pelanggan.

4. *Safety*

Aman terhadap resiko karena produk yang membahayakan. Dapat dinilai dengan mengkalkulasi resiko kecelakaan karena bahaya produk.

5. *Field use*

Merupakan gabungan dari keempat dimensi yang lain, tetapi lebih ditekankan setelah pencapaian produk tersebut di tangan pelanggan. Hal ini dipengaruhi oleh pengemasan, transportasi, penyimpanan, dan pemeliharaan.

Untuk mencapai *fitness for use*, Juran mengembangkan suatu pendekatan yang komprehensif mengenai mutu yang merentang pada kehidupan produk secara keseluruhan, mulai dari desain sampai hubungan pemasok, pengembangan proses, pengendalian manufakturing, inspeksi dan pengujian, distribusi, hubungan pelanggan, dan pelayanan lapangan.

Juran mendefinisikan manajemen kualitas dalam istilah *Quality Trilogy*, dimana kualitas dikelola dengan menggunakan tiga proses manajerial yaitu perencanaan (*planning*), pengendalian atau pengawasan (*control*) dan perbaikan (*improvement*). Dalam *managing quality* nama ketiga istilah tersebut diganti menjadi perencanaan kualitas (*quality planning*), pengendalian kualitas (*quality control*), dan perbaikan kualitas (*quality improvement*).

### 1.2.3. Philip B. Crosby

Crosby adalah pengembang konsep ZD (*zero defect*), di mana dia mengusulkan *zero defect* sebagai tujuan mutu. Dikatakannya bahwa kerusakan disebabkan oleh dua hal:

1. Kekurangan pengetahuan (*lack of knowledge*)
2. Kekurangan perhatian (*lack of attention*)

Kekurangan pengetahuan dapat diukur dan diatasi dapat diatasi dengan alat percobaan dan alat yang benar. Akan tetapi kekurangan perhatian adalah suatu masalah sikap dan harus diubah oleh individual. Sebaliknya individual mempunyai kesempatan yang lebih baik untuk melakukan perubahan apabila terdapat komitmen terhadap *zero defects*.

Crosby mengarahkan pesannya kepada manajer puncak untuk mengubah persepsi dan sikap mereka terhadap kualitas. Secara tipikal manajer puncak memandang kualitas sebagai sesuatu yang tidak berwujud dan sesuatu yang ditemukan hanya pada produk akhir. Meskipun demikian Crosby menyatakan kualitas sebagai “kesesuaian pada persyaratan” (*conformance to requirements*) dan percaya bahwa setiap produk yang secara konsisten diproduksi kembali spesifikasi desainnya berkualitas tinggi.

Crosby berargumentasi bahwa manajer harus mengejar kualitas untuk membantu mereka bersaing. Dalam kenyataannya Crosby percaya bahwa apabila kualitas diperbaiki, biaya total pasti akan menurun, memungkinkan perusahaan meningkatkan profitabilitas.

Pada akhirnya tujuan dari perbaikan kualitas adalah *zero defect* yang akan dicapai melalui pencegahan dari inspeksi.

Crosby menguraikan apabila manajemen mengharapkan ketidaksempurnaan dan kerusakan, maka hal tersebut akan terjadi, karena pekerja akan membawa pengharapan yang sama terhadap pekerjaan mereka. Akan tetapi apabila manajemen menentukan suatu standar performa yang lebih tinggi dan mengkomunikasikannya secara seksama kepada semua tingkat pada perusahaan, maka *zero defect* adalah mungkin. Ini berarti *zero defect* adalah suatu standar manajemen dan bukanlah sesederhana suatu program motivasi untuk karyawan.

Untuk membantu manajer memahami kesungguhan masalah kualitas mereka, Crosby memberikan dua alat utama , yaitu tolok ukur biaya kualitas (*cost of quality measures*) dan jaringan kematangan manajemen (*management maturity grid*).

Biaya kualitas (*cost of quality*) oleh Crosby diperkirakan 15% - 20% dari penjualan adalah berguna untuk menunjukkan kepada manajemen puncak ukuran dari masalah kualitas

mereka dan kesempatan untuk perbaikan yang menguntungkan. Sedangkan *management maturity grid* oleh Crosby digunakan untuk penilaian dari sendiri. Ia mengidentifikasi 5 keadaan dari kesadaran kualitas, yaitu:

1. Ketidakpastian (perusahaan gagal menyadari kualitas sebagai alat manajemen).
2. Kesadaran (kualitas disadari karena penting, akan tetapi manajemen tidak melakukan tindakan).
3. Pencerahan/penerangan (manajemen secara terbuka menghadapi dan menyatakan masalah kualitas dengan menentukan suatu program kualitas yang formal).
4. Kearifan (pencegahan berfungsi baik, masalah-masalah diidentifikasi secara dini, dan tindakan korektif secara rutin dikejar).
5. Kepastian (manajemen kualitas adalah bagian yang penting dari perusahaan, dan masalah terjadi hanya secara tidak sering).

Apabila suatu perusahaan telah memposisikan mereka pada *management maturity grid*, Crosby menawarkan 14 program untuk perbaikan kualitas sebagai berikut:

1. Komitmen manajemen
2. Kelompok perbaikan kualitas
3. Pengukuran kualitas (*quality measurement*)
4. Penilaian biaya kualitas
5. Kesadaran kualitas (*quality awareness*)
6. Tindakan korektif
7. Perencanaan kerusakan nol (*zero defect planning*)
8. Pelatihan penyelia
9. Hari kerusakan nol (*zero defect day*)
10. Penetapan tujuan (*goal setting*)
11. Perpindahan penyebab kesalahan (*error cause removal*)
12. Pengakuan (*recognition*)
13. Dewan mutu
14. Melakukan semuanya sekali lagi (*do it over again*)

#### 1.2.4. David A. Garvin

Oleh Garvin dikatakan bahwa definisi kualitas seharusnya bergeser sebagai barang dan jasa, berpindah melalui proses desain dan transformasi serta menuju titik pengiriman. Garvin mengidentifikasi 8 dimensi sebagai suatu kerangka kerja untuk mempertimbangkan kualitas, yaitu:

1. *Performance* (kinerja); karakteristik utama produk atau jasa.
2. *Features* (ciri khas); sentuhan tambahan atau karakteristik tambahan yang sifatnya khusus.
3. *Reliability* (keandalan); konsistensi dari performa sepanjang waktu.
4. *Conformance* (kesesuaian); sesuatu yang memenuhi spesifikasi.
5. *Durability* (ketahanan/awet); sesuatu yang bertahan lama.
6. *Serviceability* (daya guna); penyelesaian masalah dan keluhan.
7. *Aesthetics* (estetika); karakteristik yang berhubungan dengan panca indra atau sesuatu yang menarik dan berseni.
8. *Perceived quality* (reputasi); performa masa lalu dan sesuatu tak berwujud yang lain.

#### 1.2.5. Arman V. Feigenbaum

Feigenbaum adalah pemrakarsa konsep *TQC* (*total quality control*). Olehnya dikatakan bahwa kualitas harus hadir pada seluruh tahap siklus industri, ini berarti bahwa pengendalian harus dimulai dari identifikasi persyaratan kualitas pelanggan dan berakhir hanya apabila produk telah digantikan oleh pelanggan yang telah puas. Pengendalian kualitas terpadu mengarahkan tindakan yang dikoordinasi manusia, mesin dan informasi untuk mencapai tujuan ini.

Bagi Feigenbaum tanggung jawab untuk *TQC* harus dibagi bersama-sama dan seharusnya tidak mengandalkan fungsi kepastian (*quality assurance = QA*) atau pengendalian kualitas (*quality control= QC*) secara tersendiri. Dia juga mengklarifikasi ide dari biaya kualitas (*quality cost*), dan dia juga yang pertama kali berargumentasi bahwa kualitas yang lebih baik, dalam jangka panjang adalah lebih murah.

### 1.2.6. Kaoru Ishikawa

Kontribusi-kontribusi Ishikawa pada pengembangan kualitas antara lain sebagai berikut:

1. Pemrakarsa gugus kendali mutu (*quality control circle = QCC*) baik dalam konsep maupun praktik.
2. Mengembangkan konsep *Fishbone diagram* atau *Ishikawa cause effect diagram*.
3. Mengungkapkan banyak atas aspek statistik dari kepastian mutu (*quality assurance*)

Sesuai dengan kepercayaan bahwa tanpa analisis statistik, maka tidak akan ada pengendalian kualitas. Ishikawa membagi metode statistik menjadi tiga kategori sesuai dengan tingkat kesulitannya, yaitu:

#### 3.1. Metode statistik elementer:

- a. Analisis Pareto
- b. Diagram sebab akibat /*Fishbone diagram*
- c. Stratifikasi/*stratification*
- d. Chek-sheet
- e. Histogram
- f. Diagram tebar/ *scatter diagram*
- g. Control- chart

#### 3.2. Metode statistik intermediate

- a. Teori dari survei uji petik ( *theory of sampling surveys*).
- b. Inspeksi uji petik statistik (*statistical sampling inspection*).
- c. Berbagai metode estimasi statistik dan pengujian hipotesis.
- d. Metode penggunaan pengujian sensor
- e. Metode desain eksperimen

#### 3.3. Metode statistik lanjutan

- a. Desain eksperimen lanjutan.
- b. Analisis multivariate.
- c. Metode riset operasi.

Ishikawa telah merefleksi secara luas pada apa sebabnya industri Jepang melakukan lebih baik daripada industri Barat (Eropa) pada permainan kualitas. Menurutnya di Barat pengendalian

kualitas telah didelegasikan ke sedikit spesialis staf atau konsultan. Sedangkan di Jepang komitmen mutu telah secara total berlangsung selama kehidupan perusahaan.

#### 1.2.7. Genichi Taguchi

Pemikiran yang terkenal dari Taguchi adalah ; “Dari pada secara konstan menghabiskan waktu dengan peralatan produksi untuk memastikan mutu yang konsisten, lebih baik mendesain produk yang cukup kuat untuk mencapai mutu yang tinggi, walaupun fluktuasi dalam lini produk.

Ide yang sederhana ini terkenal dengan sebutan metode Taguchi dan telah dilakukan oleh perusahaan-perusahaan seperti Ford Motor Company, ITT, IBM dan sebagainya, sebagai hasilnya mereka telah menghemat jutaan US dalam manufakturing.

Metode Taguchi pada dasarnya merupakan teknik statistik untuk melakukan eksperimen dalam menentukan kombinasi yang terbaik dari produk. Yang terbaik berarti biaya terendah dengan keseragaman yang tertinggi. Ini dapat rumit, karena proses yang banyak menghabiskan waktu. Sebagai contoh dalam mendesain proses untuk suatu produk baru, suatu perusahaan mungkin menemukan beberapa langkah pemrosesan yang berbeda-beda. Ini berarti menemukan beberapa kombinasi yang beragam dan dengan biaya yang terendah akan sulit ditemukan. Terhadap masalah ini Taguchi menemukan suatu cara sekitar masalah ini dengan menfokus pada hanya sedikit kombinasi yang merupakan spektrum dari produk atau hasil proses.

#### 1.2.8. Shigeo Shingo

Sumbangan-sumbangannya adalah:

1. Mengembangkan konsep/metode Poka Yoke(*fail safe* atau aman dari kegagalan); dimana pada metode ini dikatakan bahwa untuk membentuk kualitas maka diperlukan sejumlah besar perubahan filosofis dan tindakan dalam bagian dari semua anggota organisasi. Seperti biasanya tindakan ini dimulai dengan komitmen manajemen puncak untuk memberi wewenang kepada karyawan melakukan keputusan mutu. Komitmen ini harus disokong oleh pelatihan dalam alat-alat, baik mencegah kerusakan, dan memperbaiki pada saat terjadi. Juga dibutuhkan suatu perubahan dalam peranan dari departemen pengendalian kualitas dalam mendesain metode-metode dan alat-alat untuk mencegah kerusakan.

2. Penggerak/pelopor dalam industrialisasi Jepang setelah Perang Dunia, dan seorang arsitek dari sistem produksi Toyota.
3. Mengembangkan dan menyempurnakan suatu metodologi untuk memperbaiki proses manufakturing. Melalui penelitiannya dia mencatat pemborosan yang fundamental dari bagaimana barang dan jasa dikirim oleh industri. Sedangkan hampir setiap manajer perusahaan menerima dan menggunakan konsep *EOQ* yang dianggapnya membutuhkan waktu set up yang panjang, terjadi produk yang rusak, membutuhkan sistem inspeksi yang ketat, dan pekerja yang kurang dimanfaatkan. Dari hal inilah maka dia mengembangkan konsep *JIT (just in time)*.

#### 1.2.9. Taiichi Ohno

Adalah arsitek dari sistem produksi Toyota dan pencipta sistem *JIT (just in time)*.